

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 钛及钛合金带箔材生产线

建设单位（盖章）： 宝鸡钛谷钛镍锆材料加工有限公司

编制日期： 二〇二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	54

附图

- 附图 01 项目地理位置图
- 附图 02 四邻关系图
- 附图 03 项目环境保护目标图
- 附图 04 项目大气引用监测点位图
- 附图 05 项目土壤、地下水引用监测点位图
- 附图 06 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析空间冲突图
- 附图 07 平面布置图

附件

- 附件 01: 委托书
- 附件 02: 备案确认书
- 附件 03: 陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告
- 附件 04: 引用监测报告
- 附件 05: 厂房购买合同
- 附件 06 土地性质证明文件

一、建设项目基本情况

建设项目名称	钛及钛合金带箔材生产线		
项目代码	2405-610361-04-01-384583		
建设单位联系人	孔碧琼	联系方式	/
建设地点	宝鸡高新区钛及新材料产业园（清庵堡园区）（工业集中区）		
地理坐标	（107度 16分 12.3411秒， 34度 18分 40.6328秒）		
国民经济行业类别	C325 有色金属压延加工	建设项目行业类别	65.有色金属压延加工 325
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	宝鸡市高新区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	22000	环保投资（万元）	126
环保投资占比（%）	0.57	施工工期	5个月，2024年8月~2024年12月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10360.795
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>一、产业政策符合性</p> <p>本项目为 C325 有色金属压延加工，依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令），项目不属于</p>		

国家限制类和淘汰类的项目，属于允许类；同时对照国家发改委和商务部发布的《市场准入负面清单》（2022年版）发改体改规〔2022〕397号，项目不属于禁止类和许可类准入类；项目已于2024年02月28日取得宝鸡市高新区行政审批服务局《宝鸡钛谷钛镍锆材料加工有限公司钛及钛合金带箔材生产线备案确认书的通知》（项目代码：2405-610361-04-01-384583）。

因此，项目符合国家和地方产业政策。

二、“三线一单”符合性分析

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）、《宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案》（宝政发〔2021〕19号）要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、项目环境管理、区域环境质量联动机制，以生态优先、分区管控、动态更新为原则，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与“三线一单”符合性分析见下表。

表1 “三线一单”的符合性分析

相关政策名称	项目情况	符合性
生态保护红线	项目位于宝鸡高新区钛及新材料产业园（清庵堡园区）（工业集中区），周边无自然保护区、森林公园、湿地公园、饮用水源保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目所在区域PM ₁₀ 、SO ₂ 、CO、NO ₂ 、O ₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，PM _{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，此项目所在评价区域为不达标区。通过环境影响分析，项目运营期采取环评要求的措施能够合理处置各项污染物，各类污染物对周边环境的影响较小，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目主要原料均为外购，不涉及新开采资源，项目不触及资源利用上线。	符合
负面清单	根据《市场准入负面清单》（2022年版），项目不属于文件中禁止准入类，亦不属于文件中未获得许可不得从事的项目类型。	符合

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）及《关于印发宝鸡市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宝政发〔2021〕19号）《陕西省“三线一单”生态环境分

区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）的通知，宝鸡钛谷钛镍锆材料加工有限公司钛及钛合金带箔材生产线与环境管控单元比对，项目位于陕西省宝鸡市渭滨区重点管控单元4。

表2 项目与涉及的生态环境管控单元准入清单表符合性分析

一图



一表

项目与环境管控单元管控要求

序号	环境管控单元名称	区县	市(区)	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	相符性
1	陕西省宝鸡市渭滨区重	宝鸡市	渭滨区	大气环境受体敏感重点	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。4.	项目属于C325有色金属压延加工，依据《陕西省“两高”项目管理暂行目录(2022年版)》（陕发改环资〔2022〕110号）不属于“两高”项目；不属于严禁类项目；项目对生产过程中，轧制油雾封闭式集气罩收集+油雾净化器	符合

点 管 控 单 元 4	管 控 区、 水 环 境 城 镇 生 活 污 染 重 点 管 控 区	<p>新建商住楼必须设置专用烟道，配套安装高效油烟净化设施。城市建成区全面禁止露天烧烤。严查不正常使用油烟净化设施、超标排放油烟等问题。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡接合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</p>	<p>+20m 高排气筒排放，生产废水，纯水制备浓水用于外循环间接冷却水；设备内、外循环间接冷却水循环使用，不外排；脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河；生活污水，依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河</p>	
	污 染 物 排 放 管 控	<p>大气环境受体敏感重点管控区：1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。巩固城市建成区、县（区）平原区域散煤动态清理成效。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。4.不再新建燃煤集中供热站。构建跨区域热电联产电厂、工业余热集中供热体系。2025 年 10 月底前，建成大唐宝鸡二电厂向市区供热管网项目，热电联产集中供热全面替代市区燃煤供热。淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉，原有燃煤、燃气供热锅炉用于调峰备用。5.市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）加强城镇生活污水处理，提高对生活污水的</p>	<p>项目使用电能；项目对生产过程中，轧制油雾封闭式集气罩收集+油雾净化器+20m 高排气筒排放，生产废水，纯水制备浓水用于外循环间接冷却水；设备内、外循环间接冷却水循环使用，不外排；脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河；生活污水，依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河。</p>	符合

					处理能力。放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。		
				环境风险防控	/	/	/
				资源开发	/	/	/
				效率要求	/	/	/
一说明							
对照分析		项目情况				符合性	
各类生态环境敏感区对照分析		根据“一图”可知，项目不涉及生态环境敏感区				符合	
环境管控单元对照分析		根据“一图”可知，项目位于重点管控单元，根据“一表”可知项目满足重点管控单元管控要求				符合	
未纳入环境管控单元的要素分区对照分析		不涉及，无其他限制要求				符合	
其他对照分析		不涉及，无其他限制要求				符合	
三、项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析							
项目与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析情况见表3。							
表3 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析一览表							
序号	文件	政策要求			本项目情况	相符性	
1	《宝鸡市国	建设先进结构材料产业集群。围绕“世界			本项目属于 C325	符合	

	民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(宝政发〔2021〕6号)	钛都、中国钛谷”，全力打造以钛，包括镍、钨、钼、钽、铌、锆、钎等稀有金属为主的结构钛合金、功能钛合金、钛合金精深加工、钛合金装备及应用、钛回收为一体的新型绿色钛材料产业体系。重点部署航空用大规格锻件及型材，海洋用钛材，化工、医疗、体育休闲、建筑、汽车工程等领域钛产品开发及产业化项目。进一步提升海绵钛加工基础技术，聚力推动钛材料高端化发展，协同创新一批国际科技前沿、国家重大战略工程、航空航天、海洋工程和新能源开发等领域的新型钛合金材料关键前沿技术。提升钛产业行业领先地位，建设世界级钛及钛合金产业基地。	有色金属压延加工，属于宝鸡市重点发展行业。	
2	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	强化工业炉窑和锅炉全面管控。加快淘汰燃煤工业炉窑，加大不达标工业炉窑、煤气发生炉淘汰力度。对热效率低下、敞开未封闭、装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。推进工业炉窑全面达标排放，按照排污许可管理名录规定按期完成涉工业炉窑行业排污许可证核发，已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，有效提升产业发展质量和环保治理水平。巩固锅炉拆改成效，扎实推进燃煤锅炉淘汰。关中地区巩固燃煤锅炉拆改成效、燃气锅炉低氮改造成果。陕南、陕北地区持续推进燃气锅炉低氮改造。	项目各种炉窑均为电能，不产生污染物。	符合
3	《宝鸡市“十四五”生态环境保护规划》	实行锅炉和工业炉窑全面管控。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度，加大煤气发生炉淘汰力度。	项目各种炉窑均为电能，不产生污染物。	符合
4	《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大〔2019〕56号	(一)加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能； 钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、陶瓷、氮肥、有色金属冶炼、再生有色金属等行业，严格按照排污许可管理规定安装和运行自动监控设施。自动监控、DCS监控等数据至少要保存一年，视频监控数据至少要保存三个月。	本项目为新建项目，项目各种炉窑均为电能，不产生污染物；项目属于C325有色金属压延加工；不属于禁止及限制行业。 项目属于C325有色金属压延加工。严格按照排污许可管理规定要求执行。	符合 符合

		全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施	本项目为新建项目，项目各种炉窑均为电能，不产生污染物。	符合
5	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（陕环函〔2019〕247号）	（一）加大产业结构调整力度。严格新改扩建项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。关中地区严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行国家的钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新建或改造升级的高端铸造项目必须严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）文件有关规定，实施等量或减量置换；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	项目为新建项目，项目各种炉窑均为电能，不产生污染物；项目属于C325有色金属压延加工；不属于禁止及限制行业。	符合
		（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。关中地区禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目为新建项目，项目各种炉窑均为电能，不产生污染物。	符合
		（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑（见附表2），严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施（见附表3），确保稳定达标排放。	本项目为新建项目，项目各种炉窑均为电能，不产生污染物。	符合
6	《宝鸡市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（宝治霾办发〔2019〕26号）	加大产业结构调整力度。严格新改扩建项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增焦化、铸造、水泥等产能；水泥行业严格执行产能置换实施办法；新建或改造升级的高端铸造项目必须严格执行《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）文件有关规定，实施等量或减量置换；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉	项目为新建项目，项目各种炉窑均为电能，不产生污染物；项目属于C325有色金属压延加工；不属于禁止及限制行业。	符合
7	中共中央国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》2021年	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流	依据《陕西省“两高”项目管理暂行目录（2022年版）》（陕发改环资〔2022〕110号）不属于“两高”项目，	符合

	11月2日	程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	不属于禁止限制类项目	
		加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味等治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。	项目利用现有厂房，施工期较短。	符合
8	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评[2021]45号）	新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	项目为新建项目，项目各种炉窑均为电能，不产生污染物；项目属于C325有色金属压延加工；不属于禁止及限制行业。	符合
		应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施	项目严格落实防治土壤与地下水污染的措施	符合
9	《关中地区治污降霾重点行业项目建设指导目录》	实行更加严格的准入门槛，加强项目审批监管，确保关中地区降霾目标的实现。其中对钢铁行业、煤炭行业、化工行业、电解铝、水泥、平板玻璃行业和汽车行业进行相应要求。	本项目为C325有色金属压延加工，不属于关中地区治污降霾中禁止限制行业。	符合
10	《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）	加强污染源监管，做好土壤污染预防工作。固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。	本项目在厂房内设置危险废物贮存库1座，满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求，本项目危险废物产生后分类收集于专用容器后暂存于厂区危险废物贮存库，定期交有资质单位处置。	符合
11	《陕西省固体废物污染防治条例》（2021修订）	第十二条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当采取符合技术规范、合格有效的防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。任何单位和个人不得随意倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 第十三条产生工业固体废物或者危险废物的单位应当建立固体废物管理台账。 产生工业固体废物的单位应当向县级生态环境行政主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并	本次环评针对固废产生、收集、贮存、利用环节提出了相应的污染控制措施，减少固体废物产生量，降低或者消除固体废物对环境的危害。	符合

		执行排污许可管理制度的相关规定。 第十五条产生工业固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当使用符合法律法规规定的清洁生产要求的生产工艺和技术，减少固体废物产生量，降低或者消除固体废物对环境的危害。		
12	《宝鸡市大气污染防治条例》2021年1月1日实施	钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。	项目废气均得到合理处置	符合
13	《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号）	关中地区涉气重点行业项目范围为生态环境部确定的39个重点行业的新改扩建项目，涉及关中各市（区）辖区及开发区范围内的应达到环保绩效A级、绩效引领性水平要求，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上要求	项目属于C325有色金属压延加工；项目不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020修订版）》中39个重点行业清单中行业。	符合
14	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》的通知（陕发〔2023〕4号）	产业发展结构调整。关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能	经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。	项目属于C325有色金属压延加工；项目不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020修订版）》中39个重点行业清单中行业。	符合
15	《宝鸡市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》宝发〔2023〕8号	产业发展结构调整。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。	经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	项目属于C325有色金属压延加工；项目不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020修订版）》中39个重点行业清	符合

			单中行业。	
16	《宝鸡市环境空气质量限期达标规划（2023-2030年）》	严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，明确各县（区）资源能源集约利用、单位 GDP 污染物排放、单位 GDP 建设用地使用面积等指标要求，严格控制高耗能、高污染项目建设，推动地区产业高质量发展。严把重大建设项目环境影响评价、节能评估准入关口，严格执行主要污染物总量等量或倍量削减要求，以总量定项目和产能，从源头预防大气环境污染。	经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求；项目属于C325有色金属压延加工；项目不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020修订版）》中39个重点行业清单中行业。	符合
		坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。不得违规新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展。市辖区及开发区新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。		符合
		一是积极推进重点行业绩效升级。强化帮扶指导，引导重点行业企业升级治污设施，规范环境管理，提升污染防治水平，促进行业转型升级。截至 2022 年底，全市 A 级企业 3 家、B 级企业 3 家、C 级企业 87 家。二是及时开展重污染天气应对。预警期间，实施企业停产、限产，施工工地停工，有效减少污染物排放	项目属于C325有色金属压延加工；项目不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020修订版）》中39个重点行业清单中行业。	符合
17	《高新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》（宝高新委发〔2023〕62号）	严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。不得新增化工园区。严格执行《产业结构调整指导目录》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严禁不符合规定的项目建设。	经前文分析，项目符合产业规划、产业政策、“三线一单”等要求。	符合
		新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	项目属于C325有色金属压延加工；项目不属于《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020修订版）》	符合

四、选址合理性分析

1、项目位于宝鸡高新区钛及新材料产业园（清庵堡园区）（工业集中区），项目土地性质为工业用地。项目所在地交通便利，基础设施完善，可满足企业生产运营需求。

2、项目位于宝鸡高新区钛及新材料产业园（清庵堡园区）（工业集中区），项目东侧为宝鸡钛谷钛镍棒丝材料加工有限公司，南侧为农用地，西侧为园区厂房，北侧 50m 为高速路，隔路为荒地，最近的环境敏感点为西南侧 185m 的清庵堡村。

3、项目产生的废气均进行有效收集处理，严格控制无组织排放，项目对生产过程中，轧制油雾封闭式集气罩收集+油雾净化器+20m 高排气筒排放，生产废水，纯水制备浓水用于外循环间接冷却水；设备内、外循环间接冷却水循环使用，不外排；脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河；生活污水，依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河；生产设备选用低噪声设备，基础减振，挠性连接，经预测噪声满足要求，各类固废均要求合理处置，符合污染排放管控要求，从环境影响角度分析对周围环境造成的影响小。

4、项目选址无重点保护野生动植物分布，也不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地等敏感区域，符合宝鸡市“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求。

因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从满足环境质量目标要求角度分析，项目选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、项目由来		
	<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号2017年10月1日）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第16号）相关规定，本项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中“65 有色金属压延加工 325”，应当编制环境影响报告表。</p>		
	二、项目概况		
	项目名称：钛及钛合金带箔材生产线		
	建设性质：新建		
	建设单位：宝鸡钛谷钛镍锆材料加工有限公司		
	建设地点：宝鸡高新区钛及新材料产业园（清庵堡园区）（工业集中区）		
	建设内容及规模：项目占地约 10360.795 平方米，主要建设内容有：高品质钛/镍/锆带箔材生产线，带箔材 3000 吨。		
	<p>地理位置与四邻关系：项目位于宝鸡高新区钛及新材料产业园（清庵堡园区）（工业集中区），项目东侧为宝鸡钛谷钛镍棒丝材料加工有限公司，南侧为农用地，西侧为园区厂房，北侧 50m 为高速路，隔路为荒地，最近的环境敏感点为西南侧 185m 的清庵堡村。</p>		
	项目地理位置图见附图 1，项目四邻关系图见附图 2。		
表 4 工程组成一览表			
工程组成		主要建设内容	备注
主体工程	生产车间 13 号 14 号厂房连通	13 号生产车间 36m×115.5m×13.5m，14 号生产车间 40.5m×142.5m×18.5m（最高），建筑面积 9929.25m ² ，车间主要设置带箔材生产线等	厂房租赁
辅助工程	办公区	建筑面积为 1728m ² ；位于生产车间南侧（4F），主要用于办公、休息。	厂房租赁
储运工程	原料区	位于生产车间中部。	/
	成品区	位于生产车间中部。	/
	运输	原辅材料、成品由社会汽车运输，内部转运采用行车。	/
公用工程	供水		本项目依托市政供水，供水能力和供水水质能满足项目生活用水需求。
	排水	雨水	项目实施雨污分流，雨水进入园区雨水管网
			依托

	生产废水	生产废水：纯水制备浓水用于外循环间接冷却水；设备内、外循环间接冷却水循环使用，不外排；脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河。	新建	
		生活污水	依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河。	依托
	供配电	由当地供电局供电，电力供应充足稳定，可满足项目运营期的用电需求	依托	
	供暖制冷	办公区采暖用空调采暖。	新建	
环保工程	废气	轧制油雾封闭式集气罩收集+油雾净化器+20m 高排气筒排放	新建	
	废水	生产废水	生产废水：纯水制备浓水用于外循环间接冷却水；设备内、外循环间接冷却水循环使用，不外排；脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河。	新建
		生活污水	依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河。	依托
	噪声	采用低噪设备，基础减振，厂房隔声等措施；	新建	
	固废	生活垃圾	生活垃圾设垃圾桶，分类收集送往环卫部门指定处。	新建
		一般工业固废	废包装、废边角料、废渣暂存一般工业固废区（50m ² ）；废包装、废边角料集中收集后外售物资回收部门，综合利用；废滤材与生活垃圾一同处置。	新建
		危险废物	废轧制油、废润滑油、废液压油、废含油手套及废抹布经专用容器收集后暂存于危险废物贮存库（25m ² ），交有资质单位处置。	新建
	风险	设置消防水池 200m ³ ，依托宝鸡钛谷钛镍棒丝材料加工有限公司，同一法人单位	依托	

三、产品方案

本项目主要产品方案详见下表。

表 5 项目带箔材生产线产品方案

序号	牌号	厚度（mm）	宽度（mm）	年产量（t）
1	钛（TA1）	0.02-0.05	≤650	100
2	锆（Zr）	0.02 及以上	≤650	100
3	镍（N5）	0.02 及以上	≤650	50
4	不锈钢等其他类别	0.02 及以上	≤650	50
5	纯钛	0.1 及以上	≤650	2200

6	钛合金	0.1 及以上	≤650	500
7	合计	3000		

四、主要生产设施

本项目主要生产设施见表 6。

表 6 项目带箔材生产线主要设备一览表

序号	设备名称	主要技术性能	装机容量 kW	数量 (台/套)
1	750mm 二十辊冷轧机组	带有开卷及重卷机组，六工位具备厚度 AGC 及板形 AFC 自动控制功能 可处理带材最大宽度：670mm 可处理带材最小厚度：0.02mm	3925.27	1
2	箔材脱脂清洗机组	可处理带材最大宽度：670mm 可剪切厚度：0.02mm~0.3mm	400	1
3	箔材连续退火线	加热温度：最高温度 1100°C（正常工作温度 600°C-900°C） 可处理带材最大宽度：670mm 可处理带材厚度：0.02mm~0.3mm	920	1
4	箔材平整机组	可处理带材最大宽度：750mm 可处理最小厚度：0.02mm	212.5	1
5	带箔材纵剪机组	可处理带箔材最小厚度 0.08mm	144.8	1
6	箔材分条机组	可剪切最小厚度：0.01mm	30	1

五、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 7，原辅材料理化性质见表 8。

表 7 项目原辅料用量表

序号	类别	名称	年用量 (t/a)	最大储 存量 (t)	储存位置	包装规格	使用工序
1	原料	钛 (TA1)	111	10	厂房内	0.3mm~1.5mm, ≤670mm	用于轧制
2		锆 (Zr)	111	10	厂房内	0.3mm~1.5mm, ≤670mm	用于轧制
3		镍 (N5)	56	5	厂房内	0.3mm~1.5mm, ≤670mm	用于轧制
4		不锈钢等 其他类别	56	5	厂房内	0.3mm~1.5mm, ≤670mm	用于轧制
5		纯钛	2444	200	厂房内	0.3mm~1.5mm, ≤670mm	用于轧制
6		钛合金	556	55	厂房内	0.3mm~1.5mm, ≤670mm	用于轧制
7	辅料	轧制油	5	0.5	厂房内	/	用于轧制

8		脱脂剂	0.5	0.1	厂房内	/	用于超声脱脂
9		氩气	10	0.3	厂房内	/	用于退火
10		液压油	0.5	0.3	厂房油品间	180 公斤铁桶	液压油介质
11		润滑油	0.5	0.3	厂房油品间	25 升/桶	减速机润滑
12		PAM	0.05	0.025	污水处理站	25kg/袋	用于废水处理
13		PAC	0.05	0.025	污水处理站	25kg/袋	用于废水处理
14	能源	水	10526.34m ³ /a	/	/	/	市政供水
15		电	400 万 Kwh/a	/	/	/	当地电网

表 8 原辅材料的理化性质

序号	名称	主要理化性质或成分
1	氩气	分子量：39.938；熔点：-189.2℃；沸点：-185.9℃；相对密度（水=1）：1.40（-186℃），相对密度（空气=1）：1.66；无色、无味、无臭无毒的惰性不可燃气体；常压下无毒，高浓度时，使氧分压降低而发生窒息。氩在焊接中用作惰性保护气；在金属和合金的退火及冷轧中提供无氧无氮保护；以及用于冲洗熔化金属以消除铸件中的气孔。
2	脱脂剂	水基金属脱脂剂的配方：硅酸钠 16.0%，乙二醇单甲醚 4.0%，6501 18.0%，OP-10 6.0%，十二烷基苯磺酸钠 12.0%，苯甲酸钠 5.0%，消泡剂 0.5%水 39.0%。生产工艺过程：将复合表面活性剂 OP-10，6501，十二烷基苯磺酸钠按配方进行混合，在常温下充分搅拌并同时加热到 65 度，冷却后得到溶液 I，待用；将硅酸钠和苯甲酸钠按配方加入水中，在常温下充分搅拌后得澄清溶液 II 待用；将溶液 II 加入溶液 I 中充分搅拌并同时加热至 80 度，冷却至室温，添加乙二醇单甲醚搅拌均匀
3	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
4	润滑油	润滑油。主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。主要来自原油蒸馏装置的润滑油馏分和渣油馏分为原料。润滑油最主要的性能是粘度、氧化安定性和润滑性，它们与润滑油馏分的组成密切相关。粘度是反映润滑油流动性的重要质量指标。不同的使用条件具有不同的黏度要求。重负荷和低速度的机械要选用高粘度润滑油。氧化安定性表示油品在使用环境中，由于温度、空气中氧以及金属催化作用所表现的抗氧化能力。油品氧化后，根据使用条件会生成细小的以沥青质为主的碳状物质，呈黏滞的漆状物质或漆膜，或黏性的含水物质，从而降低或丧失其使用性能。润滑性表示润滑油的减磨性能。
5	轧制油	使用时需要软水或自来水按浓度配制成乳化液，通常轧制带钢时的使用浓度为 3%-6%，视机组及轧制规程而定。高速轧制油：用于轧制 450mm 以上的宽幅冷轧可塑轧机上或轧制速度在每分钟 250 米以上的冷连轧机组上，有较高的极压性和润滑性，能在带钢与轧辊表面形成耐压耐热的润滑膜，降低摩擦系数，提高相应的轧制力，可获得满意的带钢形状，保持带钢良好的表面平整度和均匀的厚度及光亮。

六、劳动定员及工作制度

劳动定员 90 人，生产部门为连续工作制，年工作日 330 天，每天 3 班生产，每班工作 8h，不提供住宿，不设食堂。

七、项目给排水

项目给水来源于市政供水管网，用水主要为生产及生活用水。

(1) 生活给排水

生活用水：本项目员工 90 人，不设食宿。生活用水依据《陕西省行业用水定额》（DB61/T943-2020）表 B.17 行政办公及科研院所，员工生活用水按通用值 $25\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水量为 $6.818\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2250\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水产生量按用水量的 80% 计，生活污水量为 $5.455\text{m}^3/\text{d}$ ， $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生产给排水

① 浓水

纯水制备率为 80%，制备纯水 $10.68\text{m}^3/\text{d}$ ， $3524.4\text{m}^3/\text{a}$ ；自来水需要 $13.35\text{m}^3/\text{d}$ ， $4405.5\text{m}^3/\text{a}$ ；浓水 $2.67\text{m}^3/\text{d}$ ， $881.1\text{m}^3/\text{a}$

② 设备内循环间接冷却水

项目带箔材生产线软水循环冷却水流量 $250\text{m}^3/\text{h}$ ，采用软水日运行 24h， $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，按每日循环水量 1.5‰ 补水，一天的补水量约 9m^3 。

③ 设备外循环间接冷却水

项目带箔材生产线外循环冷却水流量 $60\text{m}^3/\text{h}$ ，采用自来水日运行 24h， $1440\text{m}^3/\text{d}$ ，按每日循环水量 1% 补水，一天的补水量约 14.4m^3 。

④ 脱脂清洗

项目带箔材生产线脱脂清洗槽体有效容积 6m^3 ，工件进出及水分蒸发损耗量约 10%， $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $198\text{m}^3/\text{a}$ ；槽水更换频次 66 次/a，更换量 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $356.4\text{m}^3/\text{a}$ ；废水产生量 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $356.4\text{m}^3/\text{a}$ ；清洗采用软水，软水用量 $1.68\text{m}^3/\text{d}$ ， $554.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡见表 9 及图 1。

表 9 项目给排水量一览表

工序	总用水量 m^3/d	给水量 m^3/d			损失或进 料量 m^3/d	回用 水量	排水量 m^3/d		排水去向
		自来水	纯水	循环水			浓水	废水	
纯水制备	13.35	13.35	10.68	/	/	/	2.67	/	纯水制备浓水用于间接外循环

设备内循环间接冷却水	/	/	纯水 (9)	6000	9	/	/	/	设备内循环间接冷却水循环使用, 不外排
设备外循环间接冷却水	11.73	11.73	/	1440	14.4	2.67	/	/	设备外循环间接冷却水循环使用, 不外排
脱脂清洗	/	/	纯水 (1.68)	/	0.6	/	/	1.08	近期, 处理达标后拉运至污水处理厂处置, 远期, 处理达标后近期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河
生产废水合计	25.08	25.08	10.68	7440	24	2.67	2.67	1.08	/
生活污水合计	6.818	6.818	/	/	1.363	/	/	5.455	近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运, 并进行资源化利用, 远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河
生产与生活合计	31.898	31.898	/	/	/	/	/	/	/

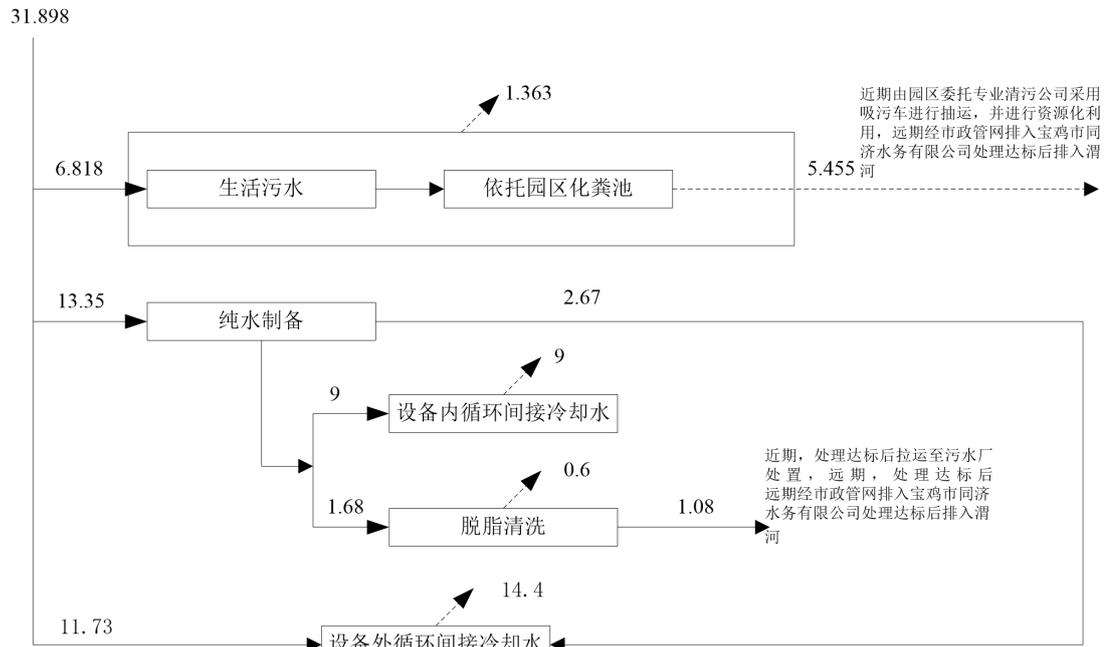


图 1 项目水平衡图 单位: m³/d

八、项目物料平衡

根据建设单位提供的资料, 项目带箔材生产线平衡情况见下表:

表 10 项目带箔材生产线平衡表

加入		产出	
名称	(t/a)	名称	(t/a)

原料	3334	产品	3000
/	/	废边角料	334
合计	3334	合计	3334

九、平面布置

本项目分为生产区和办公区。生产区在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。

最近的敏感点为西南侧 185m 的清庵堡村，项目排气筒均远离清庵堡村，最大程度减少对清庵堡村的影响，项目产生的废气均进行有效收集处理，严格控制无组织排放，项目对生产过程中，轧制油雾封闭式集气罩收集+油雾净化器+20m 高排气筒排放，生产废水，纯水制备浓水用于外循环间接冷却水；设备内、外循环间接冷却水循环使用，不外排；脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河；生活污水，依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河；生产设备选用低噪声设备，基础减振，挠性连接，经预测噪声满足要求，各类固废均要求合理处置，符合污染排放管控要求，从环境影响角度分析对周围环境造成的影响小。

因此，无对本项目有制约因素的问题存在，且本项目建设不会对周边环境造成明显影响。

本项目功能分区合理、厂区内转运方便，物流顺畅，整体布局合理，满足要求。项目总平面布置图见附图 7。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污环节

项目利用已建成厂房，施工期对厂房内进行简单装修，设备安装。无土建工程，施工期污染较小。

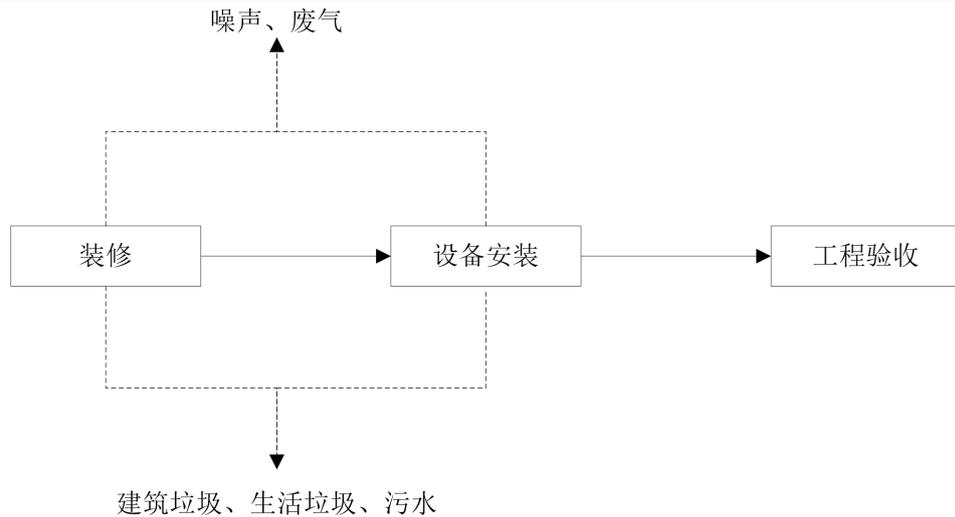


图2 施工期工艺流程及产污环节图

施工工艺说明：

- (1) 设备安装：水、电、生产设备安装；
- (2) 装饰装修：对厂房及办公生活区进行室内装饰；
- (3) 工程验收：对设备及装饰装修部位依据合同约定进行验收。

二、运营期工艺流程及产污环节

1、项目带箔材生产线工艺及产污环节分析

项目带箔材生产线由 750mm 二十辊冷轧机组、箔材脱脂清洗机组、箔材连续退火机组、箔材平整机组、带箔材纵剪机组、箔材分条机组 6 个机组组成。

(1) 750mm 二十辊冷轧机组

750mm 二十辊冷轧机组工艺包括上卷、开卷、剪切、焊接、冷轧、剪切、卷取、下卷

工艺流程简述：

准备段，开卷机接收来自钢卷小车的钢卷，通过卷筒膨胀和旋转将钢卷层层剥离出来，同时其与头部设备的配合提供给带钢一定的开卷张力；开卷后夹送矫直导向剪切，带钢穿带时送带，两辊夹住带钢头以及矫直带头带尾，以穿带速度将带钢头送进切头剪，切除带钢头尾不合格部分；然后在钢带带头带尾焊接引带，焊接以提高成材率，焊接采用压力焊，不产生焊烟；转向辊为带钢运行中产生转向包角；进入原料实心卷取机，卷取带钢并提供一定张力；卷取完成后准备进入主机段。

主机段：经过左卷取机，卷取建立前后张力；进入左工艺平台（包括夹送转

向装置、板型辊、测厚仪、除油装置等装置)对钢带的厚度、速度进行测量,以便对轧机预设以及反馈控制;带钢进入轧机主体进行冷轧;带钢进入右工艺平台;进入右卷取机,左右往复轧制直到达到要求尺寸,形成成品卷。

成品重卷段:成品带卷从主机段进入成品开卷机;经转向夹送剪切,切除带钢头尾不合格部分,并在成品卷取前转;进入成品卷取机,卷取成品,并为成品段提供张力。

此机组产生废气、噪声及固废。

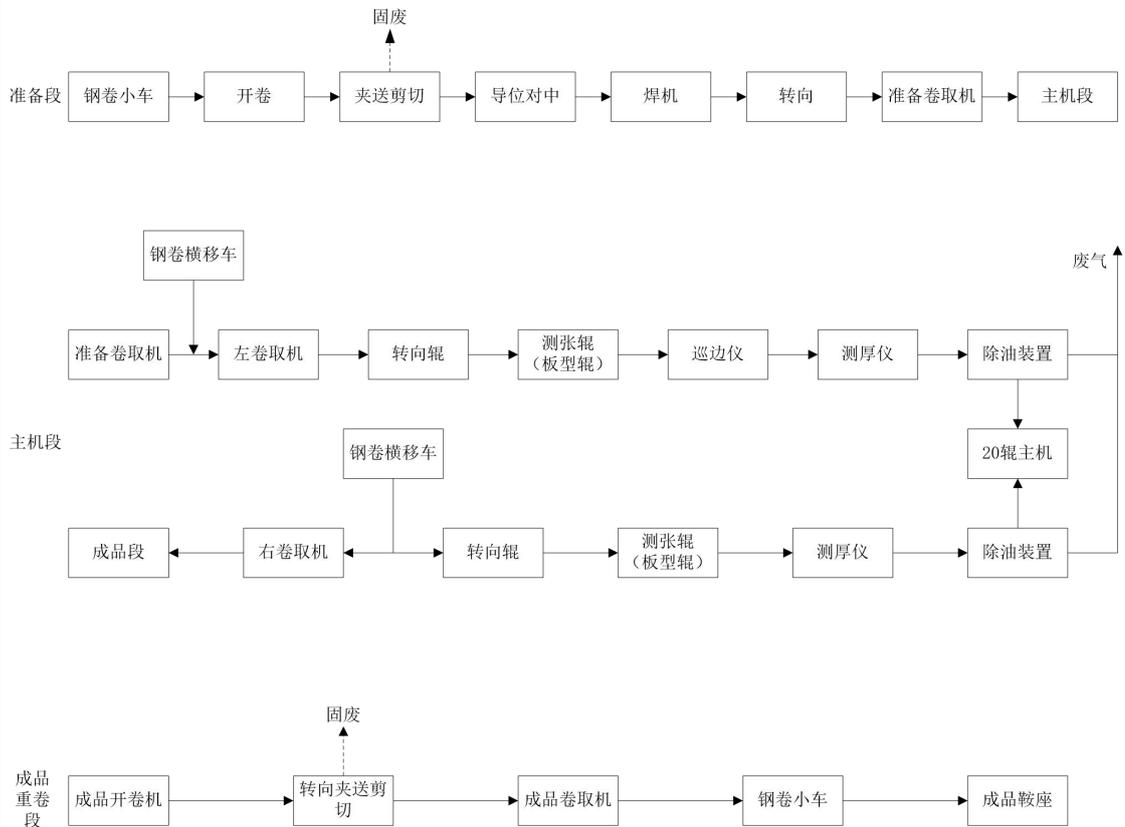


图3 750mm 二十辊冷轧机组工艺流程及产污环节图

(2) 箔材脱脂清洗机组

箔材脱脂清洗机组工艺包括上卷、开卷、转向夹送辊、切头剪、焊机、超声波清洗箱、刷洗箱、吹干装置、纠偏辊、张力辊、收卷转向夹送辊、切尾剪、收卷机。

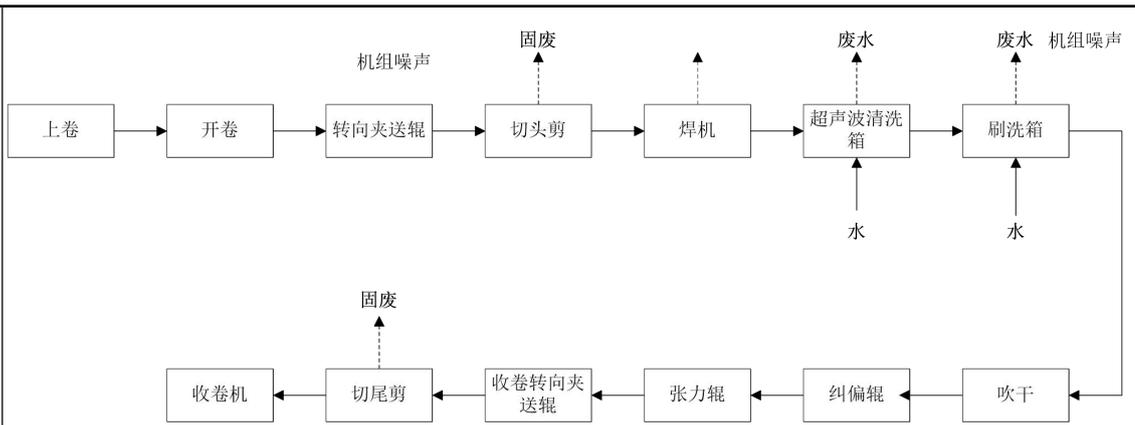


图 4 箔材脱脂清洗机工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

带卷由吊车吊到储料台或上料小车上，由上料小车将带卷送到胀缩式开卷机上；

开卷机上有压辊，用于引导带材的头部。带材的头部由导料偏转辊导入横剪，剪切后进入焊机，焊接带材头尾，焊接采用压力焊，不产生焊烟。

焊接后的带材首先进入清洗机，进行脱脂清洗，清洗后的带材经挤干辊挤去表面水分并经风刀吹干；

烘干后的带材冷却后经偏转辊进入 S 辊调整带材张力，带材被送入液压剪切机切除带材的焊缝，焊缝由导板导入废料箱；

带材经夹送及导料台进入卷取机，卷取带材达到要求的卷重后，由带卷小车及卸料装置将带卷卸在储料台上由吊车吊走。

此机组产生废水、噪声及固废。

(3) 箔材连续退火机组

箔材连续退火机组工艺包括开卷，焊机，入口活套、退火炉，冷却单元、出口活套、卷取机部分。

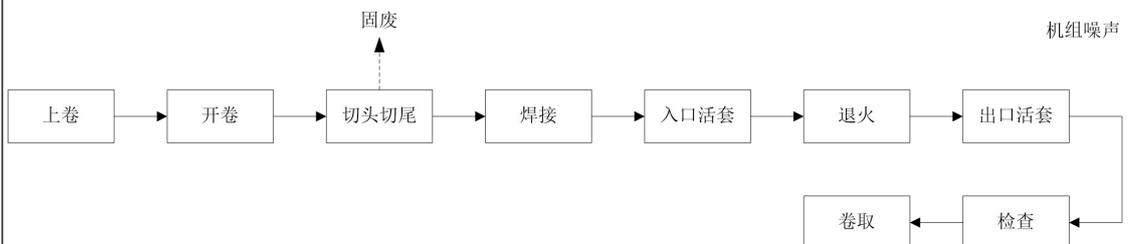


图 5 箔材连续退火机组工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

带卷由行车将其吊运至开卷机前的入口鞍座上，由带卷小车送至开卷机的卷

筒上进行开卷。

带卷开卷、与前一个钛卷的尾部进行焊接，焊接采用压力焊，不产生焊烟，带卷甩尾结束后，尾部留在焊接处，焊接完后的钛卷在钛带充套时就对带材进行退火。

为了控制炉内钛带的张力，在炉前应设有张力计，钛带从入口活套出来，由进口密封室进入充满保护气氛（氩气）的马弗炉内进行加热，使带卷按不同品种加热至所需的温度，加热目标温度可以根据不同要求灵活调节。

带卷随后进入冷却段，冷却段采用保护气体循环喷吹的冷却方式，应分割挡板，以提高冷却质量和防止带卷变形，并且冷却速度能够灵活调节来适应不同的冷却要求。

最后带卷由出口密封室出退火线，完成整个退火工艺。

带卷出了退火线后进入出口立式活套，该活套储存量满足在替换带卷的出口处停机时间的需要量以保证足够的安全，同时保证工艺段在最高速度下运行。在出口活套后设置了张紧辊、转向辊及检查台，在这里将对带卷进行人工目测检查。

随后带卷进入张力卷取机的卷筒内，卷取完毕，出口小车从张力卷取机的卷筒上把带卷装在出口钛卷鞍座上，经打捆后进入下一道工序。

此机组产生噪声及固废。

（4）箔材平整机组

设备组成：开卷机，夹送辊，剪刀，焊机，二十三辊矫直机，夹送剪切，卷取机等；设备主要包括入口段、工艺段以及出口段。



图 6 箔材平整机组工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

入口段主要由开卷机、焊机构成：在入口段用入口钢卷鞍座用于接收从行车吊运过来的原料钢卷，经入口钢卷小车运输至开卷机，经入口夹送辊对开卷导向，用入口剪剪切带材不合格部分，对带材进行焊接后进入工艺段，焊接采用压力焊，不产生焊烟；

工艺段主要由二十三辊矫直机以及前后张力辊、测张辊板型仪等构成，在工艺段对带材进行矫直，通过叠加力（拉伸力和弯曲力的有效结合），最大限度地降低材料的内应力，使得带材的缺陷如波浪、横向弯曲、镰刀弯等得到改善；

出口段由夹送剪、卷取机等构成，矫直后的带材进入出口段，首先进行夹送剪切，剪切带材焊缝以及不合格部分，剪切后进入卷取机，将带材成卷。

此机组产生噪声及固废。

（5）带箔材纵剪机组

项目带箔材纵剪机组工艺包括开卷机、精密圆盘剪、压板式张力站、收卷机等。

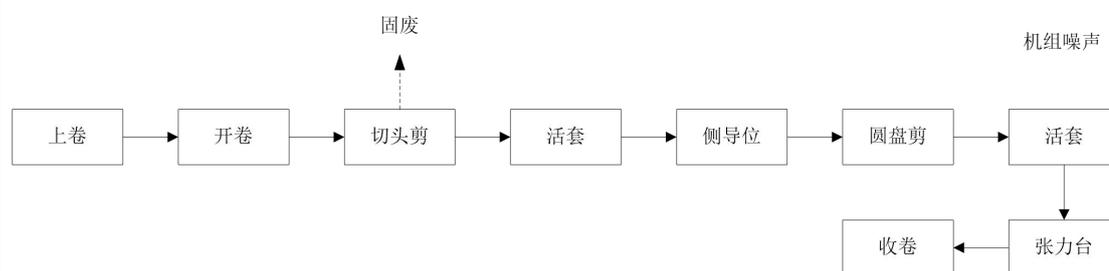


图 7 带箔材纵剪机组工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

吊放卷料于储料台→运卷车上料→开卷机送料→切头剪→活套 I→侧导位装置→圆盘剪→活套 II→张力台→收卷机→卸料车输出

将卷料通过高速精密纵剪加工成需要宽度的专用纵剪设备。本设备的主要工作主机由开卷机、精密圆盘剪、压板式张力产生站、收卷机等四个主要机构构成，中间辅以运料、缓冲、引导、收卷废边、出料等装置。

设备在工作时送料机构处于主动送料状态，经侧向引导机构进入圆盘剪切机剪切成带状条料，纵剪过程中，通过废边卷取机对纵切下来的废边迅速进行收取成卷状。纵切下来的带料，通过活套缓冲，并经过两组分离装置进入张力站，通过该张力装置和卷取机建立所需的收卷张力，以防止卷取后塌卷。最后由卸料机构把料卷从收料轴上卸到出料小车后运出。

此机组产生噪声及固废。

（6）箔材分条机组

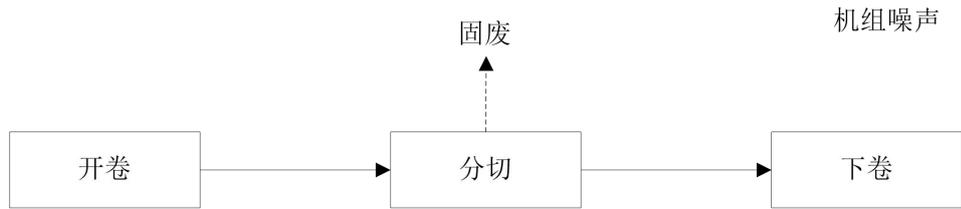


图8 箔材分条机组工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

本设备可供将成卷的箔材切割至所需的宽度后卷绕成卷之用。运动由交流电机传入，通过齿形带、齿轮传给上下刀轴，前后收卷轴的运动来自传动轴、经过磁粉离合器及一系列传动，两种滚筒轴头齿轮相互啮合、可以牵引带料前进。

穿带前将上刀抬起，收卷轴离开滚筒，按图示穿带，然后将上刀轻轻放下，开启放卷调压器。切割一段时间后，再把收卷轴轻轻放下，将切割好的带料分别交错粘贴在前后收卷轴上。开启收卷调压器，启动电机慢慢升速，开始工作。收卷轴达到预定的收卷直径后，可慢慢降速直至停车，卸下收卷套。

此机组产生噪声及固废。

生产过程物理性测量（宽度、厚度）设备自带测量装置。

2、运营期办公生活产污环节分析

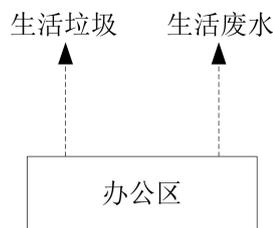


图9 项目办公区产污环节分析图

(1) 废水

工作人员生活污水，污染因子为COD、BOD₅、氨氮、SS、TP、TN等。

(2) 固废

生活垃圾。

3、产污环节

产污环节统计见表11。

表11 项目产污环节一览表

污染类别	污染源	污染物种类	治理措施
------	-----	-------	------

	废气	轧制油雾	NMHC	轧制油雾封闭式集气罩收集+油雾净化器+20m 高排气筒排放
	废水	纯水制备浓水	SS	纯水制备浓水用于间接外循环
		设备内循环间接冷却水	/	设备内循环间接冷却水循环使用，不外排
		设备外循环间接冷却水	SS	设备外循环间接冷却水循环使用，不外排
		脱脂清洗	pH、COD、BOD、SS、石油类	脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河
		生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河
	噪声	设备噪声	等效 A 声级	低噪设备、基础减振、厂房隔声
	固废	原料使用	废包装	外售物资回收部门。
		剪切	废边角料	外售物资回收部门
		纯水制备	废滤材	与生活垃圾一同处置
		超声除油轧制、静电除油污设施	废轧制油	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
		设备维修保养	废润滑油	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
		设备维修保养	废液压油	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
		废水处理	废含油污泥	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
		设备保养	废含油手套及废抹布	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
		职工生活	生活垃圾	生活垃圾分类收集后由环卫部门集中处置
	与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，无原有污染和环境问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、环境空气质量现状</p> <p>1、区域基本污染物质量现状</p> <p>根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB30952012）二级标准要求。根据《环保快报 2023 年 12 月及 1 月~12 月全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日），高新区统计结果见表 12。</p>						
	<p>表 12 区域环境质量现状评价表</p>						
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	超标倍数	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	66	70	94.29	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	0.06	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	0	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1000	4000	25.00	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	154	160	96.25	0	达标
	<p>根据“陕西省生态环境厅办公室《环保快报 2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日）”，宝鸡市高新区环境空气 6 个监测项目中 PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均质量浓度值、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数的浓度及 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均低于国家环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年均质量浓度值和均高于国家环境空气质量二级标准。</p> <p>因此，本项目处于不达标区。</p>						
<p>2、特征污染物</p> <p>依据环境工程评估中心《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，项目排放 NMHC 无质量标准，可以不监测。</p>							
<p>二、声环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”经现场调查，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，本项目声环境质量现状调查时无需对项目厂界声环境质量现状进行监</p>							

测。

三、地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中原则上不开展地下水环境质量现状调查，建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值，本次地下水环境质量现状引用《宝钛集团有限公司老区合金制造项目（宝钛老区一区）》中周边地下水环境质量现状监测资料（监测时间：2020年9月15日，监测单位：宝鸡市文理检测技术有限公司）；《宝钛集团有限公司（宝钛老区一区）地下水自行监测数据》监测时间：2021年12月15日，监测单位：陕西智进检测技术有限公司。

具体引用监测点位见附图，监测结果见表 13，14。

表 13 地下水引用监测点位及监测因子

编号	引用监测点位	相对项目方位与距离		监测因子
		方位	距离（m）	
1	黄家山村新井	2100	西南	特征因子：镍
2	一区东南足球场	1100	西南	特征因子：石油类

表 14 地下水环境质量现状监测结果（单位 mg/L，pH 除外）

监测点位	监测项目	单位	监测结果	标准值	达标情况
黄家山村新井地下水井	镍	mg/L	1.7×10^{-2}	≤ 0.02	达标
一区东南足球场	石油类	mg/L	0.02	≤ 0.05	达标

由引用监测结果表可知，镍、石油类监测结果均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

四、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值，本次土壤环境质量现状引用《宝钛集团有限公司土壤自行监测中宝钛老区的土壤监测数据》监测时间：2022年07月28日，监测单位：陕西智进检测技术有限公司。具体引用监测点位见附图，监测结果见表 15、16。

表 15 土壤引用监测点位及监测因子

编号	引用监测点位		相对项目方位与距离		引用监测因子				
			方位	距离 (m)					
1	占地范围外	宝钛老区 (物资处)	西南	1420m	石油烃、镍				
区域土壤现状监测结果见下表。									
表 16 土壤环境质量现状监测结果									
序号	监测项目	单位	监测结果		标准值	达标情况			
			T1 (0m-0.5m) 东经: 107.262737386° 北纬: 34.297465144°						
1	镍	mg/kg	47		900	达标			
2	石油烃 C10-C40	mg/kg	6ND		4500	达标			
由上表引用监测结果可知, 引用点处镍、石油烃监测结果均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 2 中筛选值第二类用地限值要求, 仅作为背景值, 不作评价。									
<p>五、生态环境</p> <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标, 无需进行生态现状调查。</p>									
环境保护目标	根据环境现状调查和建设项目污染特征, 确定本项目的主要环境保护目标及保护级别见表 17。								
	表 17 项目主要环境保护目标及保护级别表								
	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离 (m)
			经度	纬度					
	环境空气	清庵堡村	107.26868915	34.30818166	居民区	人群健康	二类区	西南	185
	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水	项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								
生态环境	项目位于宝鸡高新区钛及新材料产业园(清庵堡园区)(工业集中区), 租用已建成厂房, 不涉及新增用地								
污染物排放控制标准	<p>一、废气</p> <p>施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中表 1 的标准限值; 运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准《挥发性有机物组织排放控制标准》(GB37822-2019), 标准限值具体详</p>								

见下表。

表18 大气污染物排放标准

排放标准名称	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
施工场界扬尘排放限值 (DB61/1078-2017)	施工扬尘	/	≤0.7	无组织	场界
《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 表2 二级标准	非甲烷总烃	/	120	20m (17kg/h)	排气筒
		/	4	无组织	厂界
《挥发性有机物组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	/	6	无组织	厂内监控点处 1h 平均浓度值
	非甲烷总烃	/	20	无组织	厂内监控点处 任意一次浓度值

二、废水

本项目《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准,具体排水指标见下表。

表19 废水污染物排放标准

执行标准	评价因子	标准限值	
		单位	限值
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	COD	mg/L	500
	BOD ₅	mg/L	300
	SS	mg/L	400
	NH ₃ -N	mg/L	45
	TP	mg/L	8
	TN	mg/L	70
	石油类	mg/L	15

三、噪声

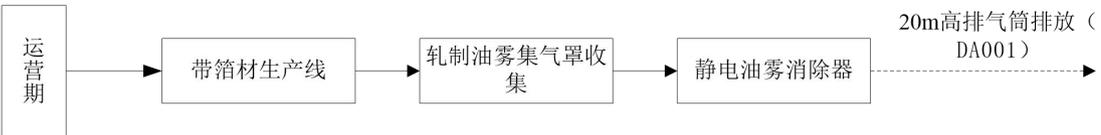
施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关规定;依据《宝鸡市声环境功能区划分情况评估报告》厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

表20 噪声排放标准

标准名称及级(类)别	项目	单位	标准值
------------	----	----	-----

	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	等效声级 L _{aeq}	Db（A）	昼	≤70
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	等效声级 L _{aeq}	Db（A）	昼	≤65
				夜	≤55
	<p>四、固废</p> <p>本项目固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求，一般工业固体废物贮存过程的污染控制应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的标准要求。</p>				
总量控制指标	<p>本项目总量控制指标为 NMHC（油雾）为 0.885t/a。生活污水排放量 COD0.63t/a,NH₃-N0.045t/a；生产废水控制指标 COD：554.4m³/a*500mg/L=0.2772t/a，NH₃-N:554.4m³/a*45mg/L=0.0249t/a。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境环保措施分析		
	<p>本项目主要为设备安装。施工过程主要为车辆运输产生的噪声、扬尘、施工生活污水和生活垃圾，建筑垃圾等。</p>		
	表21 施工期环保措施		
	类别	污染物	环保措施
	废气	施工扬尘	项目依托现有厂房，仅涉及设备安装；道路已硬化，垃圾及时清运，道路洒水，减少扬尘产生。
	废水	生活污水	依托周边现有生活设施。
	施工废水	项目无施工废水产生	
噪声	噪声	昼间运输	
固废	生活垃圾	统一收集，运往环卫部门指定处	
	建筑垃圾	按照当地管理部门要求清运	
	<p>小结：</p> <p>(1) 施工期由于其环境影响特征总体上看是短期的、可逆的，随着施工期的结束上述影响将消失。项目在采取报告表提出的各项污染预防和治理环保措施后，其建设期环境影响可得到有效控制。</p> <p>(2) 建设单位应切实加强施工期间环境监督管理工作。</p> <p>(3) 建议当地环保行政主管部门加强项目建设期环境监管，发现施工扬尘、噪声等扰民环境影响问题，应及时对项目建设单位提出整改要求，防止诱发环境纠纷。</p>		
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">一、废气</p> <p style="text-align: center;">1、废气排放方案</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[运营期] --> B[带箔材生产线] B --> C[轧制油雾集气罩收集] C --> D[静电油雾消除器] D -.-> E[20m高排气筒排放 (DA001)] </pre> </div>		
	<p>图 10 废气排放方案图</p>		

2、废气产排情况

表 22 生产车间有组织废气产生和排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染物有组织产生情况			治理设施					污染物有组织排放情况			排放口基本情况							达标限值	达标情况				
		收集量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	名称	处理能力 (风量)	收集效率	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m			废气流速/(m/s)	废气温度/°C	年排放小时数/h	
																经度	纬度								
生产车间	轧制 (DA001)	NMHC (油雾)	29.106	3.675	245.00	封闭式集气罩+油雾净化器+20m高排气筒	15000	≥98%	≥99%	是	0.291	0.037	2.45	DA001	1#排气筒	一般排放口	107.27033288	34.31076258	20	0.7	16.02	30	7920	120	达标

表 23 生产车间无组织废气产生和排放情况一览表

污染源	污染工序	污染物名称	采取处理措施	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	面源起点坐标/m		面源长度 /m	面源宽度 /m	年排放小时数/h	排放工况
						经度	纬度				
生产车间	轧制	NMHC (油雾)	车间封闭	0.594	0.075	107.26968828	34.30993325	153	130	7920	正常

项目大气污染物排放核算量如下表所示。

表 24 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	NMHC (油雾)	0.885

3、源强计算过程:

(1) 轧制油雾

冷轧带材在轧制生产中,必须对轧辊及辊缝喷射乳化液,以保证带材的质量。乳化液在冷却轧辊及轧件的同时,自身温度迅速升高,可产生以下三类油雾:由乳化液冲击产生的雾状乳化液,颗粒范围为 $20\mu\text{m}\sim 30\mu\text{m}$,占油雾量的96%以上,不含固体粉尘;附着在带材表面上的油膜在带钢余温 100°C 的加热下,将有一部分雾化,其颗粒直径小于 $10\mu\text{m}$;循环乳化液的温度控制在 $50^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$,在它喷射到轧机时,也会产生少量的气溶胶气体,颗粒范围为 $0.01\mu\text{m}\sim 5\mu\text{m}$,占油雾总量的很少一部分。另外,抽风机在抽取油雾的同时,也将区域内的部分小油滴一同抽走,所以被收集的油雾中油含量很高,油雾温度为 $60^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$,浓度 $150\text{mg}/\text{m}^3\sim 250\text{mg}/\text{m}^3$ 。

轧机集雾罩采用全封闭设计,温度 $30^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$,风量 $15000\text{m}^3/\text{h}$,集气效率98%去除效率为 $\geq 99\%$,年运行 $7920\text{h}/\text{a}$,经计算,有组织产生量为 $29.106\text{t}/\text{a}$,有组织产生速率为 $3.675\text{kg}/\text{h}$,有组织产生浓度为 $245.00\text{mg}/\text{m}^3$;有组织排放量 $0.291\text{t}/\text{a}$;有组织排放速率为 $0.037\text{kg}/\text{h}$;有组织排放浓度为 $2.45\text{mg}/\text{m}^3$,无组织散逸排放量为 $0.594\text{t}/\text{a}$,排放速率为 $0.075\text{kg}/\text{h}$ 。

4、废气监测计划

环境监测应委托具有相应资质的检测机构进行。废气参照《排污许可证申请与核发技术规范钢铁工业》(HJ846-2017)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),项目监测点位、监控项目及监测频率见下表。

表 25 环境监测计划

监测点位	排放口类型	监测项目	监测频次	控制指标
DA001	一般排放口	NMHC(油雾)	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1997)
厂界	NMHC(油雾)		1次/半年	
厂内				《挥发性有机物组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

5、治理措施可行性分析

(1) 轧制废气有组织治理措施

油雾净化器采取三级机械过滤技术,科学地组合,模块化地布置。油雾废气进入过滤器后,先进入 $10\mu\text{m}$ 级的过滤装置,此级过滤的油雾量最大,然后进入 $5\mu\text{m}$

级的过滤装置，之后进入 3 μ m 级的油雾过滤装置。经过这三级过滤后，油雾的收集效率达 98%以上。过滤网采用多层松散的波浪状不锈钢丝与玻璃丝的混编丝网，当油雾气流通过丝网填料层时，通过吸附、扩散、凝聚及过滤等过程，使油雾颗粒逐渐由小变大形成油滴，在重力作用下沿丝网滴入收集槽汇集回收。随着使用时间的增加，为了清除滤网上沉积的油雾及灰尘，设备在各级过滤装置上设置蒸汽清洗系统，由 PLC 控制多个电磁阀通过时间（30 天）或差压（空负荷运行时风阻+500Pa）清洗优先选择的模式，控制清洗周期，用蒸汽对过滤层进行逐块清洗，提高了系统的净化效果。参考《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017），油雾净化措施可行。

项目厂房高度为 18.8m，周围 200m 建筑物高度为 18.8m，20m 高排气筒满足相关标准排气筒高度要求（折算）。

(2) 无组织废气

项目轧制工序要求采用封闭式集气罩，提高集气效率。综上分析可知，本项目废气的处理措施合理可行。

6、非正常工况

项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放10min对周围环境的影响；项目非正常排放的情况如表26所示。

表 26 非正常工况污染物排放源强

污染源	污染物名称	污染物排放情况		非正常频次	持续时间	措施	
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)				
DA001	轧制	NMHC (油雾)	245.00	3.675	1 次/年	30min	要求： ①车间内禁止未经处理直接外排废气的行为！ ②日常的运行维护和管理须指定专人负责，定期进行保养！日常点检制度和台账制度。 ③废气污染防治设施日常点检每日不得少于一次。 ④检查风机运转是否正常。 ⑤加强废气处理设施的运行管理。维护、保养记录，建立管理台账，记录治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存三年，现场保留不少于一个月的台账记录。

7、结论

项目属于环境空气二类区，为不达标区，距离本项目最近的大气环境保护目标为西南侧 185m 的清庵堡村，项目在采取环评提出的各项污染防治措施后，废气排放对环境保护目标影响较小。

二、废水

1、废水排放

本项目员工生活污水、生产废水。

(1) 生活污水

根据前文核算，项目生活污水产生量为 5.455m³/d，1800m³/a，污水中主要污染物因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等。污染物浓度通过类比确定：COD350mg/L，BOD₅180mg/L，SS200mg/L，氨氮 25mg/L，总氮 60mg/L，总磷 5mg/L。生活污水，依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河。

(2) 生产废水

生产废水：纯水制备浓水用于外循环间接冷却水；设备内、外循环间接冷却水循环使用，不外排；脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河。

经前述水平衡核算生产废水排放 1.08m³/d，554.4m³/a。

项目废水经管道收集排放至污水处理站处理，经过调节/中和、除油、絮凝沉淀、多介质过滤治理工艺，废水设计处理规模 5m³/d。

生产废水为超声清洗脱脂废水，废水污染因子 pH10~12、COD600mg/L，SS100mg/L，氨氮 50mg/L，总氮 100mg/L、总磷 10g/L、石油类 40mg/L，废水不含重金属，废水经污水处理站处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准达标后，近期，处理达标后拉运至污水处理厂处置，远期，处理达标后远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河。污水处理站处理效率、进出水水质及污染物产生及治理效率见下表。

表 27 废水污染物产生及排放情况

废水来源	水量 m ³ /a	污染物产生情况			治理措施	去除率 (%)	污染物产生情况		排放方式与去向
		污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1800	COD	350	0.6300	/	/	350	0.6300	近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运, 并进行资源化利用, 远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河
		BOD ₅	180	0.3240		/	180	0.3240	
		SS	200	0.3600		/	200	0.3600	
		NH ₃ -N	25	0.0450		/	25	0.0450	
		TN	60	0.1080		/	60	0.1080	
		TP	5	0.0090		/	5	0.0090	
生产废水	554.4	Ph	10~12	/	污水处理设备	/	6~9	/	近期, 处理达标后拉运至污水处理厂处置, 远期, 处理达标后远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河
		COD	800	0.4435		85	120	0.0665	
		SS	100	0.0554		90	10	0.0055	
		NH ₃ -N	50	0.0277		80	10	0.0055	
		TN	100	0.0554		80	20	0.0111	
		TP	10	0.0055		90	1	0.0006	
		石油类	40	0.0222		90	4	0.0022	

建设项目废水污染物排放信息表

表 28 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH(无量纲)、COD、BOD ₅	污水处理	连续	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001 (远期, 生产废水)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放

		SS NH3-N TN TP	厂					处理达标后与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河)	<input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	pH(无量纲)、COD、SS、NH3-N、TN、TP、石油类	污水处理厂	连续	TW002	废水处理设备	调节/中和+除油+絮凝沉淀+多介质过滤	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 29 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	及其他按照规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	Ph	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准	6~9
2		COD		500
3		BOD ₅		300
4		SS		400
5		NH ₃ -N		45
6		TN		8
7		TP		70
8		石油类		15

2、废水治理措施可行性分析

(1) 生产废水

调节/中和：由搅拌机及搅拌槽、溶液箱、计量装置及投加设备组成，脱脂废水通常呈碱性，定量定时投加酸性调节剂进行调节、中和，碱性废水的主要污染物为 pH（无量纲）、COD、SS、NH₃-N、TN、TP、石油类，中和槽将废水进行初步调节，均化水质，经中和反应调节 pH 至最佳状态（为弱碱性），废水进

入除油槽除油，除油后进入混凝沉淀池，药剂选用絮凝剂 PAC，PAM，在水解阶段进行絮凝、吸附、沉淀等物化过程，絮凝剂具有凝聚力强、吸附力强、形成的絮块大的特点，经絮凝沉淀以沉淀的形式析出，过滤进一步去除。废水处理措施可行。

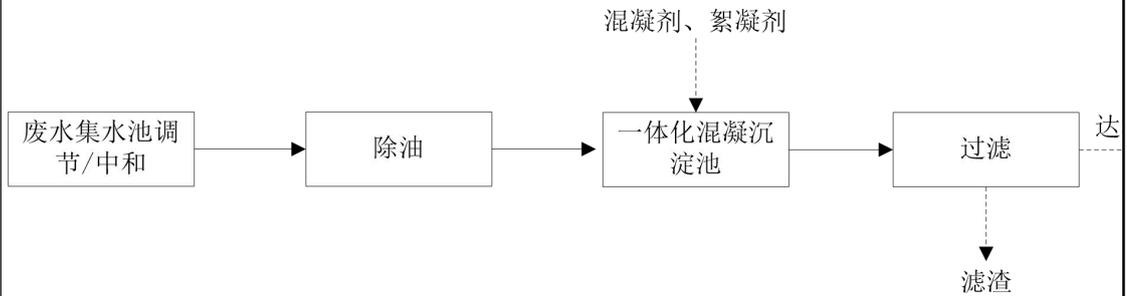


图 11 废水处理工艺流程图

(2) 化粪池依托可行性分析

项目生活污水依托园区化粪池，本项目生活污水排放量为 $5.455\text{m}^3/\text{d}$ ，满足本项目生活污水排放需求，因此，本次项目依托化粪池可行。

(3) 污水处理厂依托可行性

宝鸡市同济水务有限公司（宝鸡市高新区污水处理厂），坐落于陕西宝鸡市虢镇桥以西、渭河南岸规划高新大道上，处理能力为日处理污水 16.00 万立方米，占地规模 20 公顷，收水范围为高新渭河以南地区的工业废水及生活污水。服务人口约二十多万人，服务面积约 50 平方千米，厂区主体工艺采用 AB 法处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）A 级标准。

本项目新增废水量为 $5.455\text{m}^3/\text{d}$ ，占污水处理厂设计处理水量 $20000\text{m}^3/\text{d}$ 的 0.05%，所占份额较小，处理厂尚有余量，可容纳本项目所排污水。本项目排放废水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，其余因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足高新区污水处理厂（宝鸡市同济水务有限公司）纳入水质要求。

由此可见，本项目废水处理措施可行，措施可行。

根据项目现场踏勘，项目所在区属于污水处理厂收水范围，目前管网未接通。

3、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）《排污许可证申

请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）等相关要求进行自行监测，建设单位如不具备工作条件，也可委托其他有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，具体内容列表见表 37。

表 30 项目废水污染源环境监测要求一览表

监测类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	要求
废水	废水排放口	Ph、COD、SS、NH3-N、TN、TP、石油类	1次/年	污水处理站进出口设置流量计、设置视频监控设施；废水管道标明废水流向；做好废水排放台账，设置废水排放口标志。

注：要求生产废水排放口达标。

三、噪声

1、噪声源强

本项目运行期的主要噪声源为设备、风机等。

表 31 项目噪声源强调查清单（室内噪声源）

序号	声源名称	声源源强 (声压级/ 距声源 距离) (dB(A)/ m)	设备 数量/ 台	声源控制措 施	空间相对位置			距室 内边 界距 离/m	室内 边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑 物插 入损 失	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外 距离
1	750mm 二十辊冷轧机组	90/1	1	车间隔声、基础减振	10	40	1	5	58.5	昼夜	20	34.5	1
2	箔材脱脂清洗机组	85/1	1	车间隔声、基础减振	10	80	1	12	58.5	昼夜	20	32.5	1
3	箔材连续退火线	85/1	1	车间隔声、基础减振	10	120	1	12	60.5	昼夜	20	30.5	1
4	箔材平整机组	85/1	1	车间隔声、基础减振	10	160	1	12	60.5	昼夜	20	30.5	1
5	带箔材纵剪机组	85/1	1	车间隔声、基础减振	10	200	1	5	58.5	昼夜	20	34.5	1
6	箔材分条机组	85/1	1	车间隔声、基础减振	10	240	1	12	58.5	昼夜	20	32.5	1

表 32 项目噪声源强调查清单（室外噪声源）

序号	声源名称	声源源强 (声压级/距声源距 离) /(dB(A)/m)	空间相对位置/m			声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z		
1	冷却塔	85/1.5	0	200	1	四周围护、软连接、隔声罩	昼夜
2	冷却塔	85/1.5	0	150	1	四周围护、软连接、隔声罩	昼夜
3	冷却塔	85/1.5	0	100	1	四周围护、软连接、隔声罩	昼夜

4	冷却塔	85/1.5	0	50	1	四周围护、软连接、隔声罩	昼夜
---	-----	--------	---	----	---	--------------	----

备注：项目厂界西南角为（0，0）

2、降噪措施

重视设备选型，尽量选用加工精度高，运行噪声低的生产设备，底座安装减振材料等减小振动。

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3、噪声预测

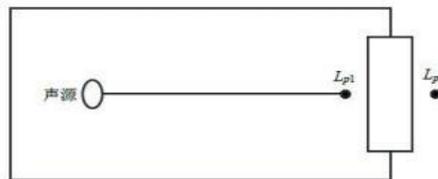
根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，声环境影响预测，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。

（1）预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

（2）室内声源

①如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：



$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ； R —房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S ：为房间内表面面积， m^2 ； α ：为平均吸声系数，本评价 α 取 0.15；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

（3）室外声源

计算某个声源在预测点的声压级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

（4）总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

$Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4、预测因子、预测时段、预测方案

预测因子：等效连续A声级 $Leq(A)$ 。

预测时段：固定声源投产运行期。

预测方案：本次预测按照最不利情况考虑，即所有设备同时连续运行的情况进行预测，预测厂界噪声的达标情况。

5、噪声预测结果

本次环评采用环安噪声环境影响评价系统进行预测，预测结果见表 29。

表33 噪声预测结果统计表 单位dB(A)

位置		贡献值		背景值		预测值		评价标准		超标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界噪声	东厂界	53	53	/	/	53	53	65	55	0	0
	南厂界	48	48	/	/	48	48	65	55	0	0
	西厂界	54	54	/	/	54	54	65	55	0	0
	北厂界	50	50	/	/	50	50	65	55	0	0

由上表可知，项目实施后，在采取相应降噪、隔声等措施的情况下，本项目四侧厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准对外环境影响较小。

6、监测要求

表 34 噪声监测要求一览表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
环境噪声	$LeqdB(A)$	厂区边界外 1 米	4 个	每季 1 次	GB12348-2008 中的 3 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况分析

(1) 一般工业固废

①废包装

带箔材生产线废包装材料年产生量约 2.5t/a，主要为扎带等废包材，外售物资回收部门。

②废边角料

带箔材生产线废边角料产生量约 334/a，外售物资回收部门。

③废滤材

设备自带纯水制备滤材年产量约为 0.2t/a，与生活垃圾一同处置。

(2) 危险废物

①废轧制油

本项目轧制过程产生的废轧制油为 1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属 HW08 危险废物，危废代码：900-204-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

②废润滑油

本项目设备维修及保养过程中产生的废润滑油为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属 HW08 危险废物，危废代码：900-217-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

③废液压油

项目设备维修及保养过程中产生少量废液压油、废液压油的产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，属 HW08 危险废物，危废代码：900-218-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

④废含油污泥

项目生产废水排入厂区废水处理站，废水处理过程中会产生一定量的污泥，污泥产生量约为 0.1t/a（含水率 60%）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），污泥属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码：900-210-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

⑤废含油手套及废抹布

废含油手套及废抹布的产生量约 0.08/a，统一收集后交有资质单位处置，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），污泥属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码：900-249-08，采用专用桶收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

项目运营期劳动定员为 90 人，人均产生生活垃圾按 0.5kg/d 计，则项目运营期生活垃圾产生量约为 45kg/d，14.85t/a。

表 35 项目固体废物分析结果汇总表

名称	产生环节	形态	性质	废物代码	环境危险特性	产生量 (t/a)	处理处置方法
废包装	原料使用	固态	一般工业固废	900-999-99	/	2.5	外售物资回收部门。
废边角料	剪切	固态	一般工业固废	900-999-99	/	334	外售物资回收部门
废滤材	纯水制备	固态	一般工业固废	900-999-99	/	0.2	与生活垃圾一同处置
废轧制油	超声除油轧制、静电除油污设施	液态	危险废物	HW08 900-204-08	T	1	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
废润滑油	设备维修保养	液态	危险废物	HW08 900-217-08	T, I	0.5	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
废液压油	设备维修保养	液态	危险废物	HW08 900-218-08	T, I	0.5	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
废含油污泥	废水处理	半固态	危险废物	HW08 900-210-08	T, I	0.1	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
废含油手套及废抹布	设备保养	液态	危险废物	HW08 900-249-08	T, I	0.08	危险废物贮存库专用桶暂存，定期交由有资质的单位处理
生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	14.85	垃圾分类收集后由环卫部门集中处置

2、环境管理要求

(1) 生活垃圾

生活垃圾建设单位，按要求将生活垃圾分类投放，分类收集，再交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废暂存建设及管理要求

一般工业固废包括废包装、废边角料等外售物资回收部门；废滤材与生活垃圾一同处置。

一般工业固体废物贮存过程的污染控制应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(3) 危险废物暂存建设及管理要求

危险废物主要包括废轧制油、废润滑油、废液压油、废含油污泥、废含油手套及废抹布等。危险废物专用收集桶收集，暂存于建设项目危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置

危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置；危险废物贮存库，建筑面积为 25m²，危险废物专用收集桶收集，暂存于建设项目危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。环评要求危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，防渗层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s）。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(4) 要求及建议

为规范危险废物管理，从保护环境、保障人体健康方面出发，提出如下要求。

①要有专人负责厂内危险废物的收集、存放、运输和对外与相关部门联络等工作并对危险废物管理工作进行每月定期监督检查一次。

②禁止将危险废物与一般工业固废、生活垃圾及其他废物混合堆放。危险废物要与生活垃圾分开收集、暂存、密闭运输，并定期检查，及时通知危险废物处置单位拉运危险废物。

③产生危险废物的工作车间必须建立废物出入应当每天有登记，送出去有接收记录，专人负责，危险废物清运员清运时实行交接制度，双方签字。应用联单转运。

④运送危险废物的人员将危险废物按指定路线运送到厂内指定的暂存场所，统一处理，运送危险废物的人员要有防护措施。

⑤对用后的危险废物运送工具应及时清洁。

⑥各类人员在产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的过程中，必须防止危险废物直接接触身体，一旦发生接触等意外事故时应及时进行处理。

⑦定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

3、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物通过以上措施处理后，不会对周围环境造成不利影响。对危险废物暂存区域需做到：

(1) 危险废物贮存库单独设立，不得与一般工业固废储存区设置在一起。

(2) 危险废物贮存库应根据不同性质的危险废物进行分区堆放储存，危险废物存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用，设置围堰、导流槽等设施；

(3) 建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的管理体制，危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部 部令第 23 号）做好申报转移记录。

经上述处理措施后，本项目运营期产生的固体废物不会对周围环境产生较大不良影响。

五、地下水

1、影响途径

项目脱脂设备破损泄漏，会对地下水有影响。

2、防治措施

项目事故排放设置三级防护控制措施，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制。

①一级防护措施

项目生产线下均设置有围堰，当车间发生泄漏后会第一时间流入围堰，不会大量泄漏进入车间地面，将废水控制在装置区。

②二级防护

当修复不及时，围堰内废水导入管道进入废水收集桶，废水收集桶作为缓冲池。

③三级防护

废水收集桶满溢时，事故废水通过管道排至应急事故池收集，待事故结束后对事故废水进外委处置。

综上所述，本工程只要保证防渗措施的落实及加强管理，防止废液的跑冒滴漏，及时维修，避免固废堆放不当，就可以有效避免本项目对地下水的污染。

六、土壤

1、影响途径

项目大气排放的污染因子不涉及对土壤污染的因子。项目脱脂设备破损泄漏、轧制设备、危险废物贮存库的盛装容器破损泄漏，会对土壤有影响。

2、防治措施

源头控制措施：对工艺、管道、设备、污水储存构筑物做好控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低程度，对管道、污水处理构筑物等严格检查，有质量问题的及时更换，阀门采用优质产品，防止和降低“跑、冒、滴、漏”，禁止在厂区内任意设置排污水口，全封闭，防止污水废水流入环境中。

过程防控措施：加强日常环境管理，确保防护及防渗设施完好，一旦出现泄漏污染问题，应立即查找泄漏源，并采取有效补漏措施，避免渗漏污染地下水及土壤。

管理措施：厂区建立完善的管理制度，有专人负责环保管理。

分区防治措施：项目脱脂设备装备区、轧制设备区、危险废物贮存库重点防渗，事故废水收集池地下结构，采用防渗钢筋混凝土浇筑池体，池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料。

综上所述，本工程只要保证防渗措施的落实及加强管理，防止废液的跑冒滴漏，及时维修，避免固废堆放不当，就可以有效避免本项目对土壤及地下水的污染。

综上所述，采取分区防渗、加强日常监管与巡查、建立完善的风险应急预案，对区域内土壤、地下水环境的影响很小。

七、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 及 B.2 中的相关数据，同时结合本项目原辅材料理化性质及污染物产生情况，项目涉及的风险物质为设备中各类矿物油、废轧制油、废润滑油、废液压油，分布于危险废物贮存库。

表 36 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在量 qn/t	临界量Qn/t	Q 值
1	设备中各类矿物油	/	12	2500	0.0048
2	废轧制油	/	1	50	0.02
3	废润滑油	/	0.5	50	0.01
4	废液压油	/	0.5	50	0.01
合计	/	/	/	/	0.0448

本项目 $Q=0.0448$ ，小于 1。依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目；不设置专项。

(2) 风险防范及应急措施

为预防风险事故的发生，本次评价提出以下防范措施：

a.加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各项规

章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和常态化。

b.暂存时废油桶下设置托盘，暂存区设置围堰且采取严格的硬化及防渗处理。管理措施：厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理。

c.履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行报批和转移联单制度。

综上，本项目不存在重大危险源，且涉及危险品性质及生产工艺简单，在采取本次评价提出的各项风险防范措施后，环境风险较小。

八、生态

本项目占地为空地，且为工业用地，占地范围无生态保护目标，因此，本项目对生态环境影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	轧制废气 DA001	NMHC	封闭式集气罩+油雾净化器+20m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）
	厂界	NMHC	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1997）
	厂内	NMHC	/	《挥发性有机物组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	生活污水	COD、BOD5、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托园区化粪池处置后，近期由园区委托专业清污公司采用吸污车进行抽运，并进行资源化利用，远期经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 /
	生产废水	pH（无量纲）、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类	纯，生产废水，纯水制备浓水用于外循环间接冷却水；设备内、外循环间接冷却水循环使用，不外排；脱脂废水经污水处理站处理达标后，近期拉运至污水处理厂处置，远期，与生活污水合并经市政管网排入宝鸡市同济水务有限公司处理达标后排入渭河	
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	职工生活	生活垃圾	垃圾桶定点收集，由环卫部门统一处理	一般工业固体废物贮存过程的污染控制应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	生产过程	废包装、废边角料、废滤材	废包装、废边角料等外售物资回收部门；废滤材与生活垃圾一同处置。	
	生产过程	废轧制油、废润滑油、废液压油、废含油手套及废抹布	交由资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	<p>源头控制措施：在生产过程中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象；产生的废矿物油及时交有资质单位处置。过程防控措施：暂存时废油桶下设置托盘，暂存区设置围堰且采取严格的硬化及防渗处理。管理措施：厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理。</p>			

生态保护措施	本项目利用已建成生产厂房，因此，本项目对周围的生态环境影响较小。
环境风险防范措施	<p>厂区建立完善的危废管理制度，有专人负责进行管理，对危废储存种类、数量进行台账管理。危废经收集暂存在危废贮存库，项目危险废物贮存库采用重点防渗，危险废物分类存储，专用容器存放，及时交有资质单位处置，满足环保相关要求。暂存时发现泄漏事故应立即采取清理措施。严格按照要求进行操作，设施加强管理，确保处理设施正常运转。</p>
其他环境管理要求	<p>一、环境管理</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中相关要求，本项目环境管理内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、严格落实各项废气、废水、噪声处理措施及防治措施，确保达标排放； 2、加强固体废物管理，固体废物的利用和处理处置应满足相关要求，实现固体废物零排放； 3、落实各项风险防控措施，储备相应应急物资，定期开展应急演练； 4、按照自行监测方案开展自行监测； 5、按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等须满足排污许可证要求； 6、按照排污许可证中执行报告要求定期上报，上报内容需要符合要求； 7、按照排污许可证要求定期开展信息公开。 <p>二、排污口规范化设置</p> <p>1、废气排气筒</p> <p>(1) 各排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。本项目各排气筒均需监测气量、颗粒物和气态污染物，依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及其修改单的要求，其采用位置优先选择在垂直管段，并设置在距离弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径和距离上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。采样口内径应不小于 80mm，长度应不大于 50mm，不使用时采用盖板、管堵或管帽封闭。采样平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样口距离平台面约为 1.2m~1.3m。</p> <p>(2) 废气净化设施的进出口均设置采样口。</p>

(3) 在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

2、废水排放口

公司原则上只能设置一个废水总排放口，并在排放口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

3、固定噪声源

在固定噪声源对厂界噪声影响最大处，设置环境保护图形标志牌。

4、固体废物贮存场所固废贮存场所要求：

(1) 固体废物贮存场所要有防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨措施；

(2) 固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌，具体按照《环境保护图形标志》规定制作。

(3) 项目产生的危险固废（液）要求设置固体废物临时贮存场所，且存放时间不宜过长，应尽快收集并运至相应处置、利用场所，以防造成二次污染。固体废物临时贮存场所应按照“防渗漏、防雨淋、防扬尘”和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行分质贮存和处置。

5、环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、废水排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，环境保护图形符号见下表。

表 39 环境保护图形符号一览表

图形标志	符号简介
	提示图形符号废气排放口 表示废气向大气环境排放
	提示图形符号污水排放口 表示污水向水体排放
	提示图形符号噪声排放源 表示噪声向外环境排放
	固体废物提示
	危险废物贮存设施

三、监测计划

按照报告中提出的监测计划进行监测，并保留好监测报告。监测委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的，对检（监）测机构的资质进行确认。

四、三同时制度及竣工验收制度

项目应严格执行“三同时”，取得批复后方可施工，建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）进行环保竣工验收。

五、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年）》有关规定，项目建成后依法申请排污许可证。

六、环保投资概算

表 37 环保投资概算（万元）

污染源	环保措施名称		数量	环保投资 (万元)
废气	轧制废气	轧制油雾封闭式集气罩收集+油雾净化器+20m高排气筒排放	1套	50
噪声	低噪设备、基础减振、隔声等		配套	50
固废	生活垃圾		若干垃圾桶	0.5
	一般工业固废区		1处	0.5
	危险废物贮存库		1座	5
地下水、土壤	重点防渗		/	20
合计				126

六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策；项目产生的污染物较少，经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小。

因此，建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④(t/a)	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦	
废气	NMHC	/	/	/	0.885	/	0.885	/	
废水	生活污水	污水量	/	/	/	1800	/	1800	/
		COD	/	/	/	0.6300	/	0.6300	/
		BOD ₅	/	/	/	0.3240	/	0.3240	/
		SS	/	/	/	0.3600	/	0.3600	/
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0450	/	0.0450	/
		TN	/	/	/	0.1080	/	0.1080	/
		TP	/	/	/	0.0090	/	0.0090	/
	生产 废水	废水量	/	/	/	554.4		554.4	
		COD	/	/	/	0.4435		0.0665	
		SS	/	/	/	0.0554		0.0055	
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0277		0.0055	
		TN	/	/	/	0.0554		0.0111	
		TP	/	/	/	0.0055		0.0006	

		石油类	/	/	/	0.0222		0.0022	
一般工业 固体废物		废包装	/	/	/	2.5	/	2.5	/
		废边角料	/	/	/	334	/	334	/
		废滤材	/	/	/	0.2	/	0.2	/
危险废物		废轧制油	/	/	/	1	/	1	/
		废润滑油	/	/	/	0.5	/	0.5	/
		废液压油	/	/	/	0.5	/	0.5	/
		废含油污泥	/	/	/	0.1		0.1	/
		废含油手套及废抹布	/	/	/	0.08	/	0.08	/
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	14.85	/	14.85	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①